学术专论

乾隆朝铸币与 GDP 的估算

——清代 GDP 研究的一种路径探索

戴建兵　许　可

[摘要]　清代经济的运行与货币有着十分密切的关系。政府发行货币，提供了货币经济下清代经济发展最原始的动力，中央铸局和地方铸局的货币投入于兵饷、政府人员薪水、工程款等，从而成为 GDP 来源的重要部分。乾隆朝是清代铸钱量的最高峰，中央钱局铸钱成本和数量构架了清代国家经济的重要组成部分，清朝称之为“铜政”。这一国家经济运行机制对 GDP 的贡献应当注意。此外，基于中国传统经济模式及相应的经济学传统所提供的清代经济数据核算也是一种新的清代 GDP 研究的思路。

[关键词]　乾隆朝　铸币　GDP　铜政

[中图分类号]　K249. 3　　[文献标识码]　A　　[文章编号]　1002 - 8587（2013） - 01 - 0044 - 09

Coin-casting and GDP Estimation of the Qianlong Period: A New Approach

The issue of currency provided the most primitive power to the economic development of Qing under the monetary economy. The money made from central and local casting bureaus became an important source of the GDP. The period of Qianlong was the peak for casting copper coins. The cost and quantity of central and local casting bureaus, called “copper administration” by the Qing government, framed the Qing dynasty´s most important part of the national economy. Attention should be paid to the fact that the governmental economic operation had a contribution to the GDP. In addition, careful accounting of the economic data in the traditional Chinese economic model could also be used as a new approach to the GDP estimation of the Qing dynasty.

最近一个时期以来，西方学者通过对明清时期中国 GDP 的研究，得出了一些与以前看法并不一致的结论。现在人们一般用支出核算法对 GDP 进行总计，即消费、投资、政府购买、净出口。1987 年，肯尼迪引用贝洛克的结论大大提升了 1750 年中国经济在世界的地位。弗兰克也认为 19 世纪的中国经济是世界的中心。而近期麦迪逊对中国长时期 GDP 进行了研究，更是得出了 1700—1820 年间中国经济的年增长率为 0. 85%，而西欧只是中国的 2/3，且此时中国的 GDP 为世界的 32. 4%，而整个欧洲不过为 26. 6%，从而论证了中国经济在鸦片战争以前世界上的领先地位。2010 年，李伯重先生发表了《中国的早期近代经济——1820 年代华亭—娄县地区 GDP 研究》①，使用国民账户体系法进行分析。本文想通过对清代货币的研究，特别是通过对乾隆朝铸币量的分析，对清朝 GDP 的核算提供一

[收稿日期]　2012 - 06 - 20

[作者简介]　戴建兵（1963—），男，河北师范大学历史文化学院教授；许可（1978—），男，河北师范大学历史文化学院博士生；石家庄 050024

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

个新的思路。

清朝自 1644 年建立全国政权后，基本上实行的是一种银钱“相权而行”的货币制度，这是一种国家控制铜币生产及流通，而银由外贸提供的跛行本位制度。国家财政收支、大宗交易多使用银两，民间商贸及零星交易活动多使用制钱，与此同时，两者的使用范围尚有部分的重合。制钱担任了广泛的货币职能，到乾隆年间，铸钱业已经成为关系朝廷生存命脉的重要政治、经济活动。铸币机构几乎遍布全国，中央户工二部鼓铸钱文分别用于发放兵饷和京城周边地区的公共工程。各省局鼓铸钱文则用于当地兵饷、官员薪俸和公共开支等项。而在货币流通过程中，制钱也因计算简单，在清代前期，成为民用所必需。

清代经济的运行与货币有着十分密切的关系。自然经济的基础之一是货币经济，两者是一种依存而非对立的关系。中国自明代以来，国家经济特别是货币经济呈现出一种国家调控下自然经济的状态。国家发行货币，货币流通于市场，一个个的集墟构架了当地耕织结合为核心的自然经济。政府发行货币，提供了货币经济下清代经济发展最原始的动力，中央铸局和地方铸局的货币投入于政府人员薪水、工程款等，从而成为 GDP 来源的重要部分。但相关清代 GDP 与清代货币的研究尚少。

对于当时铸币的发行量，要想掌握到全面可靠的统计数据，暂时还无可能，就本文来说，有些年份因资料缺失，在不影响真实的前提下，或采时间靠后的档案史料，或依前人的成果，或据推算，不足之处，还望斧正。

一、乾隆年间铜政与 GDP

清代货币与 GDP 的关系，有几个方面应当注意，一是政府在铸造时的先期投入，重要的部分有：对于铸币币材开采、收购的投入、币材运输的投入、铸币生产的投入，所有这些构架了清代国家经济的重要组成部分，清朝称之为“铜政”，可见其重要性。其次就是政府铸币的发行对 GDP 的影响。

清代币材成份时常变化。清前期京师户工二部鼓铸钱文，在顺治元年“以红铜七成，白铅（锌）三成，配搭鼓铸”，雍正五年改为“铜铅各半配搭鼓铸”，乾隆五年，“按铜铅一百斤，内用红铜五十斤，白铅（锌）四十一斤八两，黑铅（铅）六斤八两，点铜锡二斤，配搭改铸青钱”[②]。终乾隆一朝，都是采用铜、白铅、黑铅、锡搭配鼓铸。其币材采买在经历了关差采办、民间收购、日中贸易（主要是铜）等阶段后，逐步形成了以云南（铜）、贵州（锌——时称白铅）、湖南（铅——时称黑铅）、广东（锡——时称点锡）为中心的币材供应中心。每年所需币材数量达一千余万斤。（乾隆朝户工二部鼓铸钱文所需铜铅锡数量见下表）下面按照币材的不同种类予以分别核算（币材均按额定办运数量计算）。

1、铜

清代云南开采铜矿，应自康熙二十一年，云贵总督蔡毓荣上“筹滇理财疏”[③]，奏请：广鼓铸，开矿藏，卖庄田，垦荒地为始。康熙四十四年，东川府在汤丹设经理一员，驻厂每年征收铜税，此为官方主持云南铜政之始。[④]随着云南铜矿产量的迅速提升，从乾隆四年开始，京师宝泉、宝源二局鼓铸所需铜料完全仰给于云南一省。币材收购也从早期的“听民开采、官收其税”过渡为“放本收铜”。乾隆四年，云南总督庆复奏称“工本银两宜预拨协济也。查汤丹等厂每年约办铜七八百万斤，所需工本厂费等项银五六十万两，又每年办运京铜四百万[⑤]，约需脚价官役盘费银十四万两，又每年应解司库余息银二十余万两，应请每年预拨银一百万两，解贮司库。除按年支销外，如有余剩，照升任督臣尹继善题定之例，即归余息项下充公。如再有余剩，截作下年工本脚价，每年于铜务并运铜案内据实报销……”[⑥]学界也多认为从此时开始，每年拨滇省铜本均为 100 万两。但是据笔者查阅档案史料，滇省铜本乾隆四年至乾隆七年，每年为 100 万两，乾隆八年时，户部以滇省历年工本皆有余剩，余省银两抵作乾隆八年工本费用，定议从乾隆九年为始，应照实际应用之数给发，每年发放铜本银 85 万两，[⑦]乾隆五十年，云贵总督富纲奏明，滇铜年额递增，运费较多，请自乾隆五十一年为始拨发铜本银 100 万两。[⑧]

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

另外，户部规定每年办运京铜应解户工二部饭食银 64455.2 两，又应需车脚吊载银 4970.18 两，于请拨铜本时将应需银数扣明咨部，行知拨解省份解赴通州交坐粮厅收贮。俟各运铜斤起程时仍由滇省备具文批交给运官，从坐粮厅衙门领出，按运分解应用。拨解省份于应解滇省银内将三正运自汉口以下水脚如数扣除，以 10434 两解贮湖北武昌司库，以为自汉至仪之费，以 16206 两解交江南仪征县库，以为自仪抵通之费。后为节省经费起见，将此项银两每年在于直隶、湖北、江南藩库就近照数动拨应用。[⑨]余银由江西、湖南、广东、河南等邻近省份拨解滇省。

工本银按额办京铜 6331440 斤，每百斤价银 9.2 两计算，脚价官役盘费等银按上文庆复所奏“每年办运京铜四百万（实际应为 4440000 斤），约需脚价官役盘费银十四万两”并考虑到后期运输成本加大的因素，我们推算每百斤约需 4 两上下。总计乾隆四年至六十年解滇的铜本约计 4800 万余两，[⑩]年均 84 万余两。

2、锌

黔省所办京局锌料所需工本亦由该抚预行题请，由临近江西、广东等省拨解。其每年办解京局正额锌料 4391914 斤[⑪]，由莲花、福集二厂收买，合算每百斤需工本银 1.45 两，共需工本银 63683 两。发运永宁合算每百斤需脚价银 1.538 两，共需脚价银 67548 两。又由永宁水次转运，每百斤水脚银 3 两，共水脚银 131757 两，由张家湾陆路至京，每百斤需车价银 0.128 两，共需车价银 5622 两，另需沿途剥费银 5000 两。[⑫]总计乾隆朝共拨解工本银约 1600 万余两，年均 27 万余两。

3、铅

京局鼓铸钱文配搭铅料始于乾隆五年，初由黔省办解，乾隆十四年因出产稀少，改归湖南办理。二十九年，湖南省郴州铅厂封闭，额办铅料令贵州湖南两省各半办运。四十年，贵州分办铅料全归湖南办解。四十八年，京局铅料自四十九年为始，仍令湖南贵州两省各半分办。[⑬]按额办京局铅料 700571 斤计算，乾隆朝贵州共办运铅料 1435 余万斤，湖南共办运铅料 2485 余万斤。

其中贵州办解铅料按照柞子厂每百斤工本银 1.5 两计算。该厂发运永宁每百斤脚价银 1.6996 两，永宁水次转运每百斤水脚银 3 两，由张家湾陆路至京，每百斤需车价银 0.128 两，三共脚价银 4.8276 两。总计乾隆朝拨解贵州铅料本银 91 万余两，[⑭]年均 1.5 万余两。此项银两由各省协解。

湖南郴桂二州收买铅[⑮]每百斤约银 3.4 两，自郴桂二州运至长沙省城每百斤运脚银约 0.177 两，自长沙省城运至汉口每百斤给水脚银 0.1 两，自楚运局交收每百斤所需水脚车费起剥薪水等银 1 两，脚价银共 1.277 两。总计乾隆朝湖南办运京局铅料共银 116 万余两，[⑯]年均 2 万余两。此项银两在于本省地丁银内动支。

4、锡

广东办解京局锡料始于乾隆六年[⑰]，每年额解点锡 211713 斤[⑱]。每百斤价银 13.5 两，每百斤给水脚银 1.87 两[⑲]，总计乾隆朝办解广东锡料共银 180 余万两，年均 3 万余两。该银在于各属解贮司库田房税羡银内动支给发。

二、乾隆年间铸币量的估算

连续的货币发行量可以反映一定时期的市场规模和经济发展水平。统计与估算乾隆朝的铸币发行量无疑对深入研究 18 世纪的货币流通问题大有助益。本节在借鉴前人研究成果的基础上[⑳]，利用中国第一历史档案馆藏《户科题本》，对乾隆朝铸币的发行情况作一探讨。尤其对宝泉局铸钱量进行了比较精确的估算，或可与前人研究相互印证。（见表 1、2。其中“价脚”项目为各项币材所需费用之和，依据见上文。铜每百斤价脚约为 13.2 两，白铅每百斤价脚约为 6.1 两，黑铅价脚取湖南和贵州价脚的平均数，每百斤约为 5.5 两，锡每百斤价脚约为 15.4 两[㉑]）

根据表 1、表 2 的数据，乾隆朝户工二部共鼓铸钱文 8170.5 卯 77173153 余串，共用价脚银 6500 万余两。各省局的数据因为资料较为庞大，本文暂引用林满红的观点[㉓]，整个乾隆时期（1736—1795），北京铸局的铸造量占铸币总量的 48%，各省铸局合计占到 52%。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 1　乾隆朝户部宝泉局铸钱成本数量统计表

年份	铜（斤）	白铅（斤）	黑铅（斤）	高锡（斤）	价脚（两）	卯数	铸钱量（串）	资料来源
元年	2300000	1880000	无	无	418280	41	510000	—
二年	2300000	1880000	无	无	418280	41	510000	—
三年	2300000	1880000	无	无	418280	41	510000	—
四年	2329712	1887428	无	无	422655.09	41	511680	题为遵旨查核宝泉局乾隆四年份用过铜铅铸过钱文数目事，档号：02-01-04-13257-017
五年	2300000	1880000	270000	无	433130	41	510000	—
六年	2218191	1655614	274114	84342	421858.6	41	513514.560	题报乾隆六年份宝泉局实存库铜铅锡各斤数事，档号：02-01-04-13452-007
七年	3371914	2369057	407828	125485	631360.36	61	761280	题报宝泉局乾隆七年份出入铜铅锡并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-13578-014
八年	3590357	2527071	434571	133714	672571.82	65	811200	题报乾隆八年份出入铜斤铅锡并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-13713-004
九年	3947142	2734971	474685	146057	736456.43	71	886080	题为会议宝泉局监督永贵等呈乾隆九年出入铜斤铅锡并铸解钱文各数目事，档号：02-01-04-13868-016
十年	4886357	3395700	588342	181028	912373.95	88	1098240	题为查明宝泉局乾隆十年份出入铜斤铅锡及铸解钱文数目事，档号：02-01-04-13992-002
十一年	3607457	2509971	434571	133714	673785.92	65	811200	题为奏销宝泉局乾隆十一年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-14121-008
十二年	3300000	2300000	400000	120000	616380	61	760000	—
十三年	3300000	2300000	400000	120000	616380	61	760000	—
十四年	3386699	2354271	407828	125485	632410.03	61	761280	题为察核宝泉局乾隆十四年出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-14447-009
十五年	3381867	2359103	407828	125485	632066.96	61	761280	题为查核宝泉局乾隆十五年份旧管新收铜铅锡并支领炉头工料等项银两事，档号：02-01-04-14531-002
十六年	4160185	2898385	501428	154285	777284.34	75	936000	题为查核宝泉局乾隆十六年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-14609-004
十七年	3951667	2747039	470399	144738	737351.02	71	886080	题为遵旨查核宝泉局乾隆十七年份鼓铸钱文用过铜铅高锡及支给炉匠工料等项银两事，档号：02-01-04-14695-016
十八年	3948896	2743588	472007	145232	736939.25	71	886080	题为遵旨查核宝泉局上年鼓铸钱文用过铜铅锡及支给工料等项数目事，档号：02-01-04-14811-021
十九年	4171436	2897504	498749	153461	778441.49	75	936000	题报宝泉局乾隆十九年份出入铜锡铅斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-14903-002
二十年	3947627	2744857	472007	145232	736849.15	71	886080	题为查核宝泉局乾隆二十年份出入铜铅锡斤铸解钱文数目事，档号：02-01-04-14975-006
二十一年	4169605	2899335	498749	153461	778311.48	75	936000	题为遵旨查核宝泉局乾隆二十一年份鼓铸钱文用过铜铅高锡支给工料各数目事，档号：02-01-04-15062-005
二十二年	3947537	2744945	472007	145232	736842.64	71	886080	题为查核乾隆二十二年份宝泉局出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-15135-013
二十三年	3947539	2744945	472007	145232	736842.91	71	886080	题请核销宝泉局乾隆二十三年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-15202-009

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.   http://www.cnki.net

续表 1

年份	铜（斤）	白铅（斤）	黑铅（斤）	高锡（斤）	价脚（两）	卯数	铸钱量（串）	资料来源
二十四年	4169478	2899463	498749	153461	778302.53	75	936000	题为遵查宝泉局乾隆二十四年份鼓铸钱文用过铜铅高锡及支给炉匠工料等项银两事，档号：02-01-04-15286-006
二十五年	4030621	2803034	482035	148318	752379.94	72.5	904800	题报乾隆二十五年宝泉局旧管新收铜铅锡数目事，档号：02-01-04-15369-004
二十六年	4312377	2938034	505435	155518	800202.54	76	959079	题为查核宝泉局奏销乾隆二十六年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-15454-011
二十七年	4455781	3090306	531642	163582	831103.7	80	998946	题为查核宝泉局上年份收支存铜铅锡斤数目事
二十八年	4232203	2935726	505435	155518	789478.78	76	950000	题为遵旨查核宝泉局乾隆二十八年铸钱用过铜铅等各项工料银数事，档号：02-01-04-15658-005
二十九年	4352500	2815055	505435	155518	797997.05	76	949026	题为遵旨核议宝泉局乾隆二十九年鼓铸钱文用过铜铅高锡及支给炉匠工料银两事，档号：02-01-04-15727-016
三十年	4516823	3034058	532178	163747	835785	80	998946	题为按年奏报宝泉局乾隆三十年份旧管铜铅锡数目事，档号：02-01-04-15814-003
三十一年	4200000	2900000	500000	150000	781900	76	950000	—
三十二年	4200000	2900000	500000	150000	781900	76	950000	—
三十三年	4200000	2900000	500000	150000	781900	76	950000	—
三十四年	4265919	2939558	505435	155518	794163.04	76	952793.931	题报宝泉局乾隆三十四年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-16162-011
三十五年	4200000	2900000	500000	150000	781900	76	950000	—
三十六年	4265591	2938144	505435	155518	794033.49	76	952582.584	题为查核宝泉局乾隆三十六年份收解铜铅锡斤数目事，档号：02-01-04-16340-010
三十七年	4262929	2937655	505811	155634	793690.82	76	952593.580	题为遵旨查核宝泉局乾隆三十七年份鼓铸钱文用过铜铅高锡及支给炉匠工料等项数目事，档号：02-01-04-16458-012
三十八年	4421221	3059445	526028	161854	824084.37	79	989784.679	题为奏销乾隆三十八年份宝泉局出入铜铅锡斤并铸解钱文用过工银等数目事，档号：02-01-04-16553-005
三十九年	4158958	2922699	498750	153461	778331.34	75	936709.800	题报宝泉局乾隆三十九年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-16662-003
四十年	4152092	2925667	499285	153626	777660.91	75	936655.200	题请核销宝泉局乾隆四十年出入铜铅斤铸解钱文各数目事，档号：02-01-04-16780-011
四十一年	4178595	2899708	499213	153604	779568.46	75	936709.800	题为查核上年份宝泉局鼓铸钱文出入铜铅锡斤给过匠役工银实存钱文各数目事，档号：02-01-04-16862-010
四十二年	4164908	2912848	499285	153626	778570.66	75	936655.200	题为遵查宝泉局乾隆四十二年份鼓铸钱文用过铜铅锡斤及支给工料等项数目事，档号：02-01-04-16923-007
四十三年	4390137	3057183	527100	162184	819953.08	79	986575.200	题报宝泉局乾隆四十三年份出入铜锡铅等并鼓钱文各数目事，档号：02-01-04-17056-007
四十四年	4173116	2905091	499285	153626	779180.94	75	936709.800	题请核销宝泉局乾隆四十四年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17148-010
四十五年	4173567	2898795	499285	153626	778856.42	75	936000	题为遵查京省宝泉局上年鼓铸钱文用过铜铅锡及支给炉匠工料等项钱数目相符毋庸议事，档号：02-01-04-17223-007

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

续表 1

年份	铜（斤）	白铅（斤）	黑铅（斤）	高锡（斤）	价脚（两）	卯数	铸钱量（串）	资料来源
四十六年	4401604	3052613	526028	161854	821078.18	79	986575.200	题为奏报宝泉局乾隆四十六年旧管铜铅锡并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17294-016
四十七年	4180830	2897381	499285	153626	779728.88	75	936709.800	题为查核宝泉局乾隆四十七年出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17364-011
四十八年	4180496	2897265	499285	153626	779677.72	75	936655.200	题为查核宝泉局奏销乾隆四十八年份旧管新收拨存铜铅锡各数目事，档号：02-01-04-17417-005
四十九年	4402556	3051662	526028	161854	821145.83	79	986575.200	题为奏销乾隆四十九年份宝泉局旧管新收铜铅锡斤事，档号：02-01-04-17437-006
五十年	4180830	2897381	499285	153626	779728.88	75	936709.800	题报京城宝泉局乾隆五十年份铜铅锡斤管收动存各数，档号：02-01-04-17466-002
五十一年	4100000	2800000	490000	150000	762050	75	930000	—
五十二年	4182244	2895967	499285	153626	779829.27	75	936709.800	题为宝泉局奏销上年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17492-016
五十三年	4181795	2895967	499285	153626	779770.01	75	936655.200	题为遵议宝泉局乾隆五十三年出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17573-015
五十四年	4396065	3058153	526028	161854	820684.97	79	986575.200	题为查核宝泉局乾隆五十四年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17597-021
五十五年	4100000	2900000	490000	150000	768150	75	930000	—
五十六年	4173566	2904195	499285	153626	779185.69	75	936655.200	题为遵旨查核宝泉局乾隆五十六年份鼓铸钱文用过铜铅锡斤及给过炉匠工料等项事，档号：02-01-04-17685-009
五十七年	4398409	3056302	525650	161738	820842.81	79	986575.200	题报宝泉局乾隆五十七年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17769-010
五十八年	4174118	2904093	499285	153626	779252.33	75	936709.800	题报宝泉局乾隆五十八年份出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17841-012
五十九年	3794234	2507470	345514	106312	689169.88	65.5	818095.200	题为奏报乾隆五十九年份宝泉局出入铜铅锡斤并铸解钱文数目事，档号：02-01-04-17922-006
六十年	2307505	1256081	无	无	381211.6	34.5	431215.200	题报宝泉局乾隆六十年鼓铸管收除在铜斤各数目事，档号：02-01-04-18000-007
合计	233395256	162820783	26407184	8019116	43427580.54	4186.5	52277137.33	

说明：1．表中数据来自中国第一历史档案馆藏《户科题本》，因篇幅所限，缩微号在资料来源项中予以省略。2．“—”表示当年资料缺失，其数据根据相邻年份及《文献通考》、《大清会典事例》等资料推算。

依次推算，乾隆朝各省铸局共铸钱 83604249 余串，统计乾隆朝中央地方铸局共铸钱 160777402 余串，年均为 2679623 余串。

关于清代 GDP 总量的研究已经引起国内外学者的关注[24]。但是在已有成果中都没有提及清代铸钱工业与清代 GDP 总量的关系，这固然是因为其所占比重很小，其变化不会对总量产生较大偏差。但是清代的铸钱工业从矿产开采到运员委派，从订做船只到招募水手脚夫，涉及政府支出、采矿、运输、货币发行等多个宏观经济领域。以矿业为例，云贵等地虽然僻处一隅，但是在清朝康、雍、乾三朝（1662—1795）时期，为全国规模的重要产业，清自称其为“铜政”。其资本数额，除了各省拨解的厂本脚费等银外，还有“三江两湖川广富商大贾，厚积资本，来滇开采。”[25]吸纳的劳动力数量也极为庞大，“从前大厂动辄十数万人，小厂亦不下数万，非独本省民穷，

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

凡川湖两粤力作功苦之人，皆来此以求生活。”㉖当地商业亦得到长足的发展。而铸钱成本和数量无疑是衡量铸钱工业成效的最重要的参考指标，也是影响清代经济发展规模的重要因素。

表 2　乾隆年间宝源局鼓铸钱文成本数量统计表㉒

年份	价脚（两）	卯数	铸钱量（串）
乾隆元年至六年	1266242	246	1537254
七至八年	651966	122	762378
九年	368228	71	443679
十年	456187	88	549912
十一至十五年	1585512	305	1905945
十六至二十年	1883433	355	2218395
二十一至二十六年	2291441	486	3037014
二十七至三十七年	4381926	781	4880469
三十八至五十八年	8293666	1470	9186030
五十九至六十年	535191	60	374940
合计	21713792	3984	24896016

资料来源：此表参考郑永昌《清代乾隆年间铜钱之区域流通—货币政策与时空环境之变化分析》，陈捷先主编：《清史论集下》，人民出版社，2006 年，第 722 页。其中费用项目的计算根据出币材运京后按户二工一分配，结合表 1 数据，工部宝源局鼓铸所需币材价脚应为户部宝泉局的一半。

三、乾隆朝铸钱与 GDP 的关系

本节限于资料，只简单分析乾隆朝中央钱局铸钱成本和数量占 GDP 总量的比重，试图为清代 GDP 总量的研究提供相关素材。

我们可以提供一个清代货币数量引导清代 GDP 思路。货币银行学里有一个马克思的经济学公式，即：

货币需求与流通速度的积等于总产品与总价格的积（$M = PQ/V$）

总产品与总价格的积不是 GDP，但是也是与之相关的反映一个时代经济发展的重要数据。

具体到清代货币，从其跛行本位中我们可以知道，政府当时控制的只有铜铸币制钱，市场对货币体系中银和铜钱定价而维持其数量的平衡，银钱比价随行就市，因而铜钱是清代货币体系中最重要的可控指标。

马克思的这个公式，是当时人们进行的带有政策选择和操作意义的应用性研究。“1∶8”公式的诞生就是明显的例证。“1∶8”具体含义是：在中国计划经济时代，每 8 元零售商品供应需要 1 元人民币实现其流通。其公式是：社会商品零售总额/流通中货币量（现金）

如果按这个公式计算的执行，则货币发行量适度，商品流通正常。这是上世纪 60 年代初银行工作者对多年商品流通与货币流通之间的关系实证分析的结论。中国人民银行用“1∶8”衡量货币流通正常与否，货币发行是多还是少，这是一个简单、实用的标准。直到改革开放后 80 年代初期之前，这个著名的公式成了马克思货币必要量原理在中国的具体化。很多现象都可以用它来解释：如第一个五年计划期间货币流通比较正常，在此这个比值均稍高于 8；60 年代初市场极度紧张，这个比值一度降到 5 以下，1963 年以后经济迅速恢复，这个比值又回复到 8，从而成为 1∶8 公式的最有力的证明；十年动乱期间市场供应一直紧张，这个比值都明显低于 8；1978 年以后经济迅速好转，这个比值很快逼近 8。

“1∶8”这个比值本身能够成为标准尺度是有条件的。那就是计划经济体制，一些体现和反映经济体制及其运行机制的性质和要求的重要规章法令，都必须相当稳定。在这种情况下，生产、分配等各种重要比例关系的格局及整个经济货币化的水平稳定，计划价格体制保证价格水平稳定，现金管理制度保证现金使用范围稳定，如此等等才决定社会商品零售总额与流通中现金存量应该并且可以有一个稳定的对应比例。而改革开放之前 20 年间，中国恰恰具备这样的条件。

清代的经济不是计划经济体制，但是早期其经济结构及体系特别是运行机制的稳定性是无庸置疑的。

清代货币经济，特别是以制钱为交易的经济已发展到了这种程度。在北京：民间交易自一两以至数十两俱用钱文㉗，甚至远在甘肃，非特小民交易全赖钱文，即输纳正赋亦多以制钱代纳，若民间行使则皆系大小兼用，流布相沿，积有年所。㉘贵州穷乡僻壤的少数民族也使用制钱。㉙康熙帝也说“钱法流行，莫如我朝。南至云南、贵州，北至蒙古，皆用制钱，

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

从古所未有也。”[30]

制钱流通与清代产出必有关系，但是流通速度应当认真考虑，一是清代一些地区的制钱不让流出，如北京。而一些地区则要大量流出，如云南。另外还要考虑制钱的囤积，从而得出其大致的流通速度。

我们从表 3 中也能看出，清代的铸钱量与现在学者估算的水平有一定的相关性。

表 3　乾隆朝中央钱局铸钱数量占 GDP 总量的比重

时间	宝泉宝源局的铸钱数量（银百万两）	GDP 总量（银百万两）	占 GDP 比重
乾隆五年（1740）	0.8	1432	0.6‰
乾隆十五年（1750）	1.1	1664	0.7‰
乾隆二十五年（1760）	1.4	2314	0.6‰
乾隆三十五年（1770）	1.4	2539	0.6‰
乾隆四十五年（1780）	1.4	2438	0.6‰
乾隆五十五年（1790）	1.4	2691	0.5‰

说明：1. 铸钱量根据上文表 1、2 得出，按照 1∶1000 折算银价。2. GDP 数据来源于刘逖《前近代中国总量经济研究（1600—1840）—兼论安格斯·麦迪森对明清 GDP 的估算》，上海人民出版社，2010 年，第 180 页。

四、结语

进入 18 世纪以后，传统社会经济很快走出了所谓的“康熙萧条”，进入历史上的又一繁荣高峰。以京师宝泉宝源二局为例，乾隆朝共投入币材工本脚价等银 6500 余万两，鼓铸制钱 77173153 余串，按白银 1 两兑换制钱 1000 文核算，总共收获铸息银 1200 余万两。较之康雍年间动辄“每年共计亏折银二十九万八千七百三十七两零”[31]的窘迫局面，已然大相径庭。这固然和乾隆朝滇省铜矿产量大增，币材供应充足有关，同时按照一定时期的货币总量与 GDP 的相关系数最高[32]的理论，乾隆朝中央钱局铸钱数量占 GDP 总量的比重基本保持在 0.6‰，都充分印证着经济复苏的事实。18 世纪的铸币数量不断增长，到乾隆十六年（1751）已达到顶峰，并一直维持到乾隆末年，这一数值不论从铸钱数量还是持续时间上看，都大大高于后世的水平。

总之，乾隆朝铜政这一国家经济运行机制对 GDP 的贡献应当注意。此外，基于中国传统经济模式及相应的经济学传统所提供的清代经济数据核算也是一种新的清代 GDP 研究的思路。

①李伯重《中国的早期近代经济—1820 年代华亭—娄县地区 GDP 研究》，中华书局，2010 年。

②崑冈等修，刘启端等纂《钦定大清会典事例》，卷二百十四，户部·钱法《续修四库全书（801）》，上海古籍出版社，2002 年，第 494—496 页。

③师范纂《滇系》卷八之三《筹滇十疏》，1914 年补刊本。

④东川铜矿务局编《东川铜矿志》，云南民族出版社，1990 年，第 27 页。

⑤实际滇省乾隆四年办运正耗余铜 4440000 斤，乾隆六年广西局停铸京钱后，每年加运正耗余铜 1891440 斤，共 6331440 斤。

⑥中国第一历史档案馆藏：云南总督庆复题请拨给乾隆四年铜本等项银两事，乾隆四年三月初二日，户科题本，档案号：02-01-04-13162-002，缩微号：02-01-04-07-053-0714。

⑦中国第一历史档案馆藏：东阁大学士兼户部尚书事务徐本题为遵旨核议滇省乾隆甲子年需用办铜工本银两补拨数目请旨事，乾隆八年三月初五日，户科题本，档案号：02-01-04-13577-008，缩微号：02-01-04-07-114-0209。

⑧中国第一历史档案馆藏：大学士管理户部事务和珅题为遵旨议准云南省题拨乾隆五十八年办运京铜所需铜本运脚银两事，乾隆五十六年十月二十六日，户科题本，档案号：02-01-04-17634-011，缩微号：02-01-04-07-883-0887。

⑨中国第一历史档案馆藏：大学士管理户部事务于敏中题为遵旨核议滇省乾隆四十一年办运京铜所需铜本运脚银两例行预拨事，乾隆四十年闰十月二十五日，户科题本，档案号：02-01-04-16665-012，缩微号：02-01-04-07-687-1348。

⑩户部规定：每年题拨铜本时，查明实存铜息若干，除留备公银五十万两外，如有余剩，俱拨抵该年铜本之用，不敷银两仍于各省拨解。但是据目前所掌握资料看，滇省办获铜斤余息并拨卖铜斤获息只有偶尔年份超过五十万之数，所以铜息贴补铜本一项应可忽略

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.   http://www.cnki.net

不计。

⑪《清代各部院则例—钦定户部鼓铸则例》，蝠池书院出版有限公司，2004年，第45页。

⑫⑭中国第一历史档案馆藏：贵州巡抚陈淮题报收明广东省解黔铅斤工本银数日期事，乾隆五十七年四月十七日，户科题本，档案号：02-01-04-17683-007，缩微号：02-01-04-07-894-0755．另自乾隆四十三年改由通州水运至大通桥车运交局，所需运费照铜运每百斤给银七分三厘五毫。因节省费用相对较少，本文暂且将其忽略。

⑬《钦定大清会典事例》，卷二百十六，户部·钱法，第520—522页。

⑮湖南解送京局黑铅来源由收买的铅和税铅组成，但是税铅数量较少而且各年份变动较大，所以本文暂且将其忽略。

⑯中国第一历史档案馆藏：大学士兼管户部事务傅恒题为遵旨查核湖南省乾隆十七年两运黑铅用过价脚杂费等项银数事，乾隆十九年十月二十七日，户科题本，档案号：02-01-04-14815-002，缩微号：02-01-04-07-332-0033。

⑰⑱《钦定大清会典事例》，卷二百十六，户部·钱法，第520页。

⑲中国第一历史档案馆藏：大学士管理户部事务和珅题为遵旨查核广东奏销乾隆五十四年份办理京局点锡所需水脚银两事，乾隆五十六年十二月十五日，户科题本，档案号：02-01-04-17634-013，缩微号：02-01-04-07-883-0930。

⑳前人对于乾隆朝铸钱的统计已有相当数量的成果，比如彭泽益（《清代宝泉宝源局与铸钱工业》，《中国社会科学院经济研究所集刊五》，中国社会科学出版社，1983年）根据清代钱法档案资料得出，乾隆十年，宝泉局额铸钱69万串，宝源局额铸钱345000余串，岁铸钱共1305000余串，宝泉局在乾隆二十二年至五十八年平均每年开铸75卯，岁铸钱933773.216串，宝源局在乾隆四十三年至五十八年间平均每年开铸72卯，岁铸钱447744.732串；布威纳（《我的清代货币研究历程与成就》，《中国钱币》2005年第1期）也对乾隆朝的铸钱量做出了统计；郑永昌（《清代乾隆年间铜钱之区域流通—货币政策与时空环境之变化分析》，陈捷先主编《清史论集》（下），人民出版社，2006年）则依据台北故宫博物院和北京第一历史档案馆所藏钱法货币资料统计了乾隆年间中央与地方各省铸钱局的制钱发行量，本文对其统计数字有所借鉴。

㉑为计算方便，数据暂未考虑价格变动因素。

㉒此表根据郑永昌《清代乾隆年间铜钱之区域流通—货币政策与时空环境之变化分析》，陈捷先主编：《清史论集下》，人民出版社，2006年，第722页。其中费用项目的计算根据是币材运京后按户二工一分配，结合表1数据工部宝源局鼓铸所需币材价脚应为户部宝泉局的一半。

㉓林满红《银线—19世纪的世界与中国》，江苏人民出版社，2011年，第27页。

㉔代表性成果主要有：麦迪森《世界经济千年史》（中译本），北京大学出版社，2003年《中国经济的长期表现：公元960—2030年》（第二版中译本），上海人民出版社，2008年《世界经济千年统计》，北京大学出版社，2009年；刘瑞中《十八世纪中国人均国民收入估计及其与英国的比较》，《中国经济史研究》，1987年第3期；李伯重《中国的早期近代经济—1820年代华亭—娄县地区GDP研究》，中华书局，2010年；刘逖《前近代中国总量经济研究（1600—1840）—兼论安格斯·麦迪森对明清GDP的估算》，上海人民出版社，2010年等。

㉕㉖严中平《清代云南铜政考》，中华书局印行，1948年，第68页；第65页。

㉗顺天府府尹陈守创奏陈银钱交易事宜事，乾隆元年九月初八日，朱批奏折，档号：04-01-35-1227-004，缩微号：04-01-35-060-0161。

㉘署甘肃巡抚张廷栋奏陈暂停甘省鼓铸管见折，雍正六年十一月十六日奏，《雍正朝汉文朱批奏折汇编》13，江苏古籍出版社，1989年，第951页。

㉙贵州总督张广泗奏陈调剂鼓铸钱文事宜事，乾隆九年四月初三日，朱批奏折，档号：04-01-35-1234-016，缩微号：04-01-35-060-1336。

㉚康熙五十三年七月己未，《清圣祖实录》（三）卷二五九，中华书局，1985年，第560页上。

㉛中国第一历史档案馆藏：贵州巡抚开泰题为宝源宝泉两局鼓铸钱文办运黑铅请拨工本银两事，乾隆十七年六月初六日，户科题本，档案号：02-01-04-14609-008，缩微号：02-01-04-07-289-1265。

㉛刘巍《近代中国经济发展中的货币需求（1927—1936）》，南开大学经济研究所博士论文，1998年，第18页。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net